



**SKOGSMÄSTARPROGRAMMET**  
Examensarbete 2016:28

## **Viktiga faktorer för skogsägare vid gallring**

*Important factors for the forest owners in  
thinning*



**Rasmus Grönesjö**

## Viktiga faktorer för skogsägare vid gallring

Important factors for the forest owners in thinning

*Rasmus Grönesjö*

**Handledare:** Torbjörn Valund, SLU Skogsmästarskolan

**Examinator:** Eric Sundstedt, SLU Skogsmästarskolan

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** Självständigt arbete (examensarbete) med nivå och fördjupning G2E med möjlighet att erhålla kandidat- och yrkesexamen

**Kurstitel:** Kandidatarbete i Skogshushållning

**Kurskod:** EX0624

**Program/utbildning:** Skogsmästarprogrammet

**Utgivningsort:** Skinnskatteberg

**Utgivningsår:** 2016

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Serienamn:** Examensarbete/SLU, Skogsmästarprogrammet

**Serienummer:** 2016:28

**Omslagsbild:** Gallringsmaskiner vid ett avlägg på ett nyavverkat hygge. Fotograf Rasmus Grönesjö.

**Nyckelord:** skogsskötsel, gallringsmetod, maskinval



Sveriges lantbruksuniversitet  
Skogsvetenskapliga fakulteten  
Skogsmästarskolan

# FÖRORD

Detta examensarbete (kandidatarbete) har utförts i samarbete med Derome skog. Arbetet är på 15 hp vilket motsvarar 10 veckors heltidsarbete och arbetet görs på grundnivå C.

Idén till detta arbete kom inte som en självklarhet men själva ämnet gallring har funnits i åtanke redan från början. Först hade jag tänkt undersöka de hårda faktorerna inom gallring, som skadefrekvens och stickvägsavstånd mm. Efter lite mer eftertanke kom idén om att undersöka vad skogsägarna själva verkligen tycker är viktigt vid gallring så som maskinval, gallringsmetoder och skötselmetoder. Derome tyckte även dem att detta var ett intressant ämne och ville gärna vara med på arbetet som uppdragsgivare.

Jag vill ge ett stort tack till Andreas Johnsson, regionschef på Derome skog nord, som varit min uppdragsgivare/handledare som har kommit med många goda råd och förslag inom mitt arbete. Jag vill även tacka Torbjörn Valund som varit min handledare på skogsmästarskolan och slutligen de inköpare på Derome skog vid Bollebygdskontoret som hjälpt till med utskrift av enkäter och lät mig ockupera skrivaren under dagen.



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord .....	iii
Innehållsförteckning .....	v
1. ABSTRACT.....	1
2. INLEDNING.....	3
2.1 Bakgrund .....	3
2.2 Syfte .....	3
2.3 Avgränsning.....	3
2.4 Deromegruppen .....	4
2.5 Ägarstruktur .....	6
2.6 Allmänt om gallring .....	7
2.7 Gallringsformer .....	8
2.8 Gallringsmetoder .....	10
3. MATERIAL OCH METODER.....	13
3.1 Geografiskt område .....	13
3.2 Litteratur.....	13
3.3 Material och datainsamling .....	13
3.4 Rapportskrivning.....	14
4. RESULTAT.....	15
4.1 Skogsägarna.....	15
4.2 Skötselmetoder och maskinval .....	18
4.3 Skogsägarnas val.....	22
5. DISKUSSION .....	25
5.1 Utskick och svarsfrekvens.....	25
5.2 Skogsägarna.....	25
5.3 Maskinstorlekar och gallringsmetoder .....	26
5.4 Bolag eller förening .....	27
5.5 Brister och begränsningar att tänka på .....	27
6. SAMMANFATTNING.....	29
7. Referenslista .....	31
8. Bilagor .....	33



# **1. ABSTRACT**

The purpose of this study is to investigate what the forest owners think is important in the care measure thinning. What factors are the most important and which size of machine does the forest owner want's when they let a sawmilling company perform the thinning.

The idea of this study is to give the sawmill industry an indication to what they should do to cater for the forest owners requirement and how to build a long – term relationship.

The majority of the forest owners wanted small machines in thinning combined with the management program free thinning.

This study is done with cooperation with Derome Skog and is thereby defined to southwest Sweden.





## **2. INLEDNING**

### **2.1 Bakgrund**

Som en avslutning på studierna vid skogsmästarskolan i Skinnskatteberg ingår ett examensarbete precis som vid de flesta andra högskoleutbildningar.

Examensarbetet på skogsmästarskolan skall vara på 15 hp vilket motsvarar 10 veckors heltidsarbete.

Idén till detta arbete kom som tidigare nämnt inte som en självklarhet, från skolans sida får man höra att man ska börja tänka på detta tidigt och dem börjar förbereda studenterna för examensarbetet redan från start. Trots detta så saknade jag, som så många andra idéer. Ämnet gallring hade jag ändå haft någon tanke på men hade ingen aning om hur jag skulle ta detta vidare. Det var först ganska sent i min utbildning när det väl var dags för examensarbetet som det började klarna vad jag skulle göra vilket ledde till en enkätundersökning om vad skogsägare tycker är viktigt vid gallring.

### **2.2 Syfte**

Syftet med detta arbete är att det skall ge svar på vad skogsägarna tycker är viktigt vid gallring. Tanken är att ta reda på hur de vill sköta sin skog och inte på hur bolag, köpsågverk eller föreningar vill sköta/sköter de privatägda skogarna. De punkter som i första hand skall tas upp är valet av maskiner, gallringsmetoder och skötselmetoder. Även andra värden som kan vara viktiga för skogsägaren kommer att undersökas, dessa kan vara lite mer diffusa och kan handla om alltifrån bra virkespriser eller en bra inköpare till avverkningsstider eller naturvård.

### **2.3 Avgränsning**

Denna studie är utförd i samarbete med Derome Skog och har därför avgränsats till sydvästra Sverige som är deras verksamhetsområde. De län som främst berörs av denna undersökning är Västra Götaland och Halland men även norra delen av Skåne samt i viss mån även mindre delar av Jönköpings- och Kronobergslän. Enkätterna har skickats ut till 250 skogsägare som har slumpats fram med hjälp av Microsoft Excel. I underlaget för de utvalda skogsägarna fanns det omkring 65 000 skogsägare som Derome Skog hade i sina register varav 250 slumpades fram. Enligt Skogsstatistikens årsbok finns det 57 418 markägare i länen Halland och Västra Götaland år 2012, sedan tillkommer det skogsägare från de närliggande länen vilket gör att man kommer upp i omkring 65 000 skogsägare. I Halland och Västra Götaland finns det förövrigt 39 196 fastigheter registrerade (Ekstrand, 2014).



**Figur 2.1.** Karta över Derome Skogs verksamhetsområde (Derome Skog, Länk A, 2016).

## 2.4 Deromegruppen

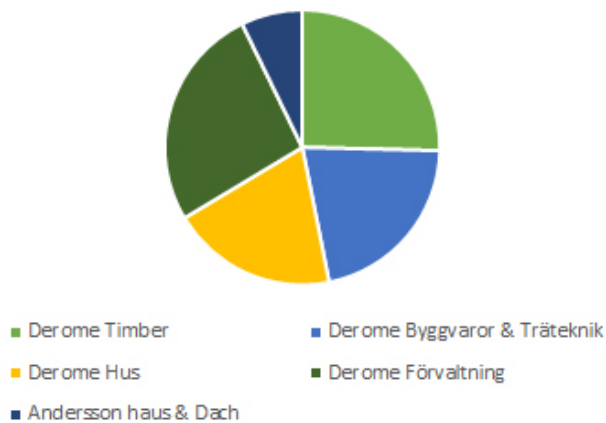
Deromegruppen är Sveriges största familjeägda träindustri och grundades 1946 utav Karl Andersson. Sedan tog hans fyra söner Erling, Bernt-Göran, Ingemar och Karl-Erik över och sedan även deras barn. De har investerat allteftersom och expanderat väldigt mycket enbart de senaste åren. I deras verksamhet ingår allt från skog till färdiga hus och de har fyra kärnvärden vilka, enligt Sandersson (2014), är:

- Drivkraft
- Enkelhet
- Miljömedvetenhet
- Långsiktighet

Dessa kärnvärden är grundstenen i deras verksamhet och kallas för Deromeandan. Idag har Derome ca 1 400 anställda och de beräknar omsätta 5,1 miljarder 2016 (Länk B). Deromegruppen har 5 affärsområden (Sandersson 2014):

- Derome Timber
- Derome Byggvaror & Träteknik
- Derome Hus
- Andersson Haus und Dach
- Derome Förvaltning

### Omsättning per affärsområde



**Figur 2.2.** Deromegruppens omsättning fördelat på de olika affärsområdena (Deromegruppen, Länk B, 2016).

Detta arbete har utförts i samarbete med Derome Skog som finns i affärsområdet Timber men nedan följer en kort beskrivning för varje affärsområde:

#### **Derome Timber**

Derome Timber innehåller varumärkena Derome Skog, Derome Timber och Woodtec. Detta affärsområde inriktar sig på Deromes sågverksrörelse, biobränsleproduktion, råvaruanskaffning och hyvling/impregnering, omsätter ca 1,1 miljarder. Det är främst skogsavdelningen som berör detta arbete, på Derome skog ingår allt från planta till slutavverkning inklusive rådgivning om diverse frågor till markägarna. (Derome, 2016, Länk C).

#### **Derome Byggvaror & Träteknik**

Derome Byggvaror innefattar deras bygghandelsverksamhet som inriktar sig främst till yrkesbyggare men även skogsägare som levererat till Derome Skog. Derome Träteknik erbjuder kundanpassade byggelement och takstolar. Anläggningar för detta finns i Derome, Mjölby och Kalix. (Derome, 2016, Länk D).

#### **Derome Hus**

Derome Hus innefattar A-Hus, A-Hus Professional, Varbergshus och Derome Mark & Bostad och inriktar sig främst på husbyggnationen från både små till stora hus. (Derome, 2016, Länk D).

#### **Andersson Haus und Dach**

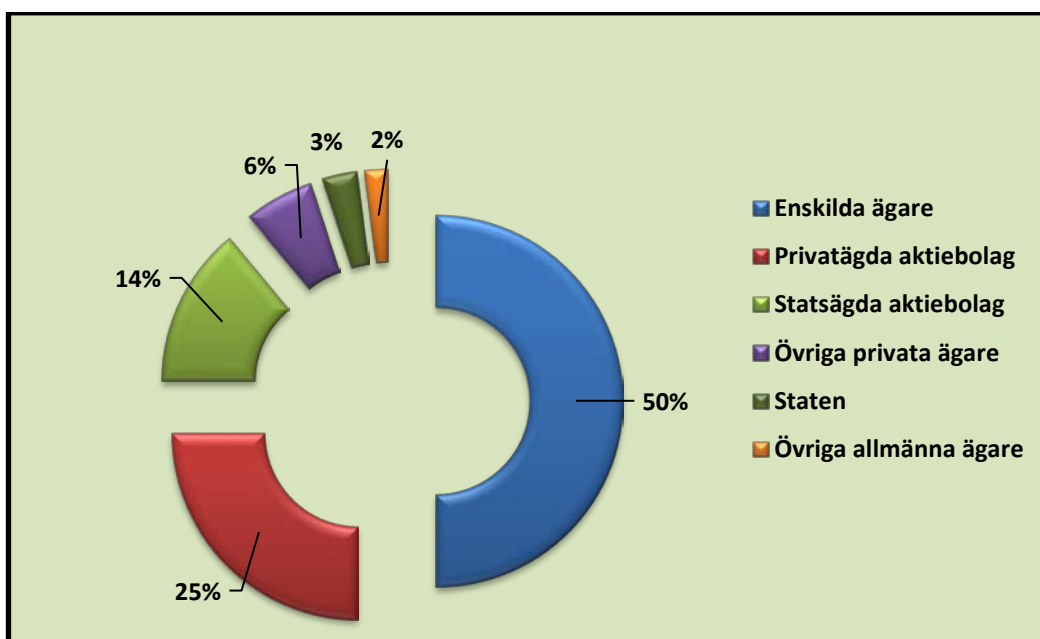
Andersson Haus und Dach tillverkar takstolar i Tyskland för den tyska marknaden. (Derome, 2016, Länk D).

### Derome Förvaltning

Derome förvaltning förvaltar bostadsfastigheter för uthyrning och förvaltar idag omkring 1 500 lägenheter. Dessa lägenheter finns främst längsmed västkusten från Malmö till Göteborg och ligger relativt centralt (Derome, 2016, Länk D).

## 2.5 Ägarstruktur

Privata skogsägare står för hälften (50 %) av all skogsmark i Sverige och därefter kommer privatägda aktiebolag med 25 %. Sedan följs det av statens aktiebolag, Sveaskog även förr kallat domänverket. Sveaskog står för hela 14 % av Sveriges skogsmark vilket gör dem till den största markägaren i Sverige. Resterande 11 % är fördelat på några mindre aktörer (Ekstrand, 2014).



**Figur 2.3.** Diagrammet visar ägarstrukturen i Sverige fördelat på olika slags ägare (Ekstrand 2014).

År 2012 fanns det 329 541 registrerade markägare i Sverige som var ägare eller delägare i någon eller några utav Sveriges 229 802 fastigheter vilka ägs av fysiska personer (Ekstrand, 2014).

Könsfördelningen bland de svenska skogsägarna är 61 % män och 38 % kvinnor, den sista procenten är okända men är av ringa betydelse. Av alla dessa markägare bor 68 % i samma kommun som sin fastighet är belägen i. 25 % bor i annan kommun än sin fastighet, de 7 % gäller främst de som är delägare där minst en ägare bor i annan kommun än fastigheten. Nedan följer en beskrivning på utboägd, delvis utboägd samt närboägd enligt skogsstatistisk årsbok (Ekstrand, 2014).

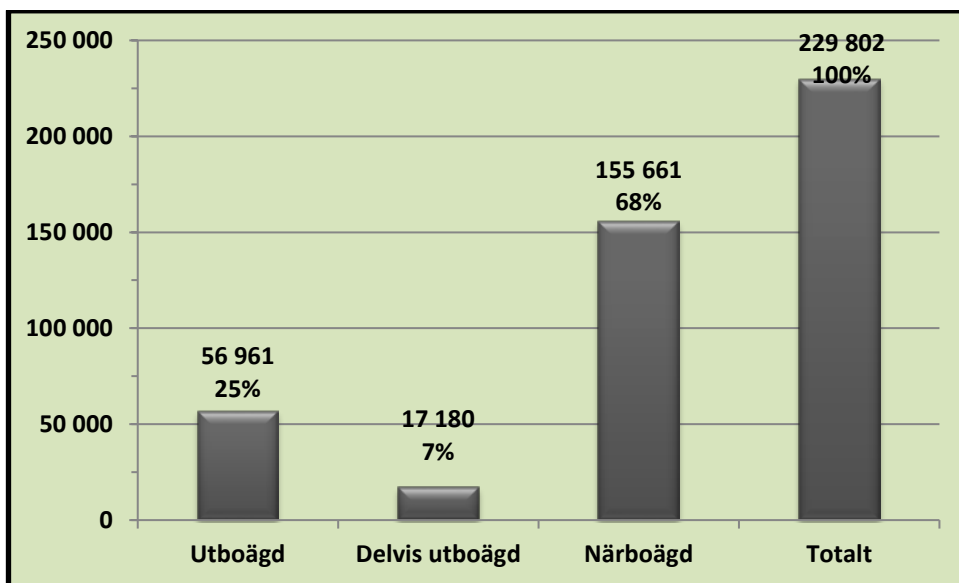
## Definition av begreppen utbo och närbo

När brukningsenheten har en ägare (Ekstrand, 2014):

- "Utboägd om skogsägaren bor i en annan kommun än den där brukningsenheten är belägen."
- "Närboägd om skogsägaren bor i samma kommun som brukningsenheten är belägen."

När brukningsenheten har flera ägare (Ekstrand, 2014):

- "Utboägd om samtliga ägare bor i en annan kommun än den där brukningsenheten är belägen."
- "Delvis utboägd om minst en ägare bor i samma kommun som brukningsenheten är belägen."
- "Närboägd om samtliga ägare bor i samma kommun som brukningsenheten är belägen."



Figur 2.4. Antal fastigheter i Sverige i förhållande till var ägaren/ägarna bor (Ekstrand, 2014).

## 2.6 Allmänt om gallring

Begreppet gallring definieras som "*beståndsvårdande utglesning av stamantalet med tillvaratagande av gagnvirke*" tillskillnad från röjning där gagnvirke ej tas tillvara (Håkansson, 1994). Vid gallring tar man i förstahand bort svaga, skadade och sjuka träd för att göra beståndet friskare och mer välmående. Friska träd gallras bort i den omfattning som är nödvändigt vilket beror mycket beståndets förutsättningar och dels utav valet av skötselmetod (Håkansson, 1994 & Agestam, 2009).

I Sverige gallras det årligen omkring 390 000 hektar, jämfört med föryngrings avverkning där det avverkas omkring 180 000 hektar och röjning med 280 000 hektar (Ekstrand, 2014).

## **2.7 Gallringsformer**

Gallringsformen beskriver sättet att välja träden som ska tas ut vid gallring. När man pratar om detta syftar man på hur man (hur skogsägaren) vill sköta sin skog och vad han har för produktionsmål med den. Det finns två olika typer av gallringsmönster, dessa är schematisk- respektive selektiv gallring. Med schematisk gallring menas att man gallrar efter ett rutinmässigt mönster, t.ex. att man gallrar bort vartannat träd eller vart tredje, det kan också innebära någon sorts av korridorgallring där man gallrar bort träd i korridorer och sparar det som är där emellan. Den selektiva gallringen innebär att det är gallringsformerna som styr uttaget utefter trädens utseende och utformning. En selektiv gallring kan göras med inriktning mot volym- eller kvalitetsproduktion och det är valet av gallringsformerna som avgör vilket (Håkansson, 2000). De vanligaste gallringsformerna/skötselmetoderna är låggallring, höggallring, krongallring och friggallring. Dessa skötselmetoder är exempel på selektiva gallringsformer och det är det som används i dagens skogsskötsel (Håkansson, 1994, Agestam, 2009 & Södra Skogsägarna, 1997). Vad dessa gallringsformer innebär beskrivs nedan.

### **2.7.1 Låggallring**

Låggallring innebär att man inriktar sig till att gallra bort de mindre och klenare träden i beståndet, som tidigare nämnt så tar man givetvis bort även de sjuka och skadade träden men i övrigt inriktar man sig till de klenare träden. Denna skötselmetod ses oftast som en försiktig åtgärd där man vill bevara de välvuxna träden (Håkansson, 1994, Agestam, 2009 & Södra Skogsägarna, 1997).

### **2.7.2 Höggallring**

Höggallring kan betraktas som motsatsen till låggallring och man inriktar sig därmed på de större och grövre träden. Denna skötselmetod används oftast om man vill få en ekonomisk vinst i gallringen. Vissa menar även på att det är en kvalitativ gallring där man sparar de klenare träden som då innehåller mindre juvenilved (ungdomsved) och en mer kvistfri stam vilket skapar bättre kvalitet på framtida virke som skall tas ut (Håkansson, 1994, Agestam, 2009 & Södra Skogsägarna, 1997).

### **2.7.3 Krongallring**

Gallringsformen krongallring innebär att man gallrar fram kronorna på de träd som erhåller god kvalité och livskraft. Med andra ord så gallrar man bort de träd som konkurrerar mot dessa träd men sparar de mindre som har en lägre konkurrenskraft. Detta innebär att man får i regel ett tvåskiktat bestånd. Denna skötselmetod används främst i lövbestånd där det är viktigt att friställa trädens kronor men ändå behålla beskuggning av stammen. Likformig gallring är också en gallringsform som påminner om krongallring, denna gallringsform innebär att man gallrar bort träd utefter en medeldiameter som är densamma som

beståndets medeldiameter. På detta sätt får man även här träd kvar i olika storlekar (Håkansson, 1994 & Agestam, 2009).

#### 2.7.4 Fri gallring

Oftast sker inte gallringar efter strikta direktiv med fasta gallringsformer utan man brukar sträva efter att jämna ut beståndet både vad gäller trädens fördelning över arealen och dess höjd i förhållande till resterande träd av beståndet. En fri gallring är en mer anpassande skötselform som inte innebär ett fast uttag av en viss diameter eller liknande utan är mer en blandning utav de andra gallringsformerna. Vid en fri gallring inriktar man sig som tidigare nämnt först och främst in sig på de träd som är sjuka eller skadade som erhåller en lägre kvalitet. Sedan vill man få en jämn fördelning av träden över arealen och gärna även en jämnare fördelning av trädhöjden. Detta innebär att man tar både grövre och klenare träd och satsar på ett enskiktat bestånd med en så jämn höjdfördelning som möjligt (Håkansson, 1994 & Agestam, 2009).

#### 2.7.5 Gallringskvot

Ett sätt att mäta vilken gallringsform/skötselmetod man använt sig av är med hjälp av gallringskvot. Gallringskvoten är ett måttslag vilket indikerar på vilken gallringsform som använts. Vid denna beräkning sätts medeldiametern på uttaget i relation till medeldiametern i beståndet efter gallring. Det tal man då får fram kommer indikera vilken gallringsform som använts. Om detta tal understiger omkring 0,9 handlar det om en låggallring och om talet överstiger omkring 1.2 är det en höggallring. Om det däremot ligger på 1 eller däromkring (0,9-1,2) är det krongallring eller alternativt en likformig gallring (Håkansson, 1994 & Agestam, 2009).

$$\text{Gallringskvot} = \frac{\text{Medeldiameter uttag}}{\text{Medeldiameter efter gallring}}$$

En fri gallring kan vara väldigt svår att räkna dig fram till med hjälp av gallringskvot då en friggallring inte riktar sig till en specifik trädstorlek. Detta innebär att det ofta drar sig åt antingen en låggallring eller en höggallring. Men om gallringskvoten ligger runt ett vid en fri gallring indikerar det på att beståndet varit ganska jämnt fördelat från början och att man enbart glesat ut det.

## 2.8 Gallringsmetoder

Enklaste förklaringen till gallringsmetod är att det beskriver på vilket sätt man utför gallringen. Detta beskriver alltså val av maskiner och deras metod att gallra. De vanligaste gallringsmetoderna är gallring med beståndsgående skördare, stickväsgående skördare, stickväsgående skördare med manuell mellanzonsfällning eller den vanligare metoden för den självverksamme, helt manuell gallring med diverse olika hjälpmedel för terrängtransport av virket. (Bergkvist & Lundström, 2010).

### 2.8.1 Maskinstorlekar

De vanligaste maskinstorlekarna brukar definieras som små maskiner, mellanstora maskiner och stora maskiner. Var denna gräns går mellan de olika maskinstorlekarna kan vara lite flytande men forskningsinstitutet Skogforsk har man dragit en gräns för små maskiner under runt 12 ton och stora maskiner över runt 18 ton. De mellanstora är då de som är däremellan, alltså 12 – 18 ton. Några exempel på maskiner är Rottne H8 och JD 970 som är små maskiner, Rottne H11, Gremo 1050h och JD 1070 som är mellanstora maskiner och Rottne H14 och JD 1270 som räknas som stora maskiner (Bergkvist & Lundström, 2010, & Brunberg & Lundström, 2010).

**Tabell 2.1.** Tabellen visar de olika maskinstorlekarna och vikten på dessa, den visar även några modeller som hör till de olika storlekarna.

	Små maskiner	Mellanstora maskiner	Stora maskiner
Vikt, ton:	<12	12-18.	>18
Modeller:	Rottne H8 JD 970	Rottne H11 JD 1070 Gremo 1050	Rottne H14 JD 1270

### 2.8.2 Beståndsgående skördare

Med beståndsgående skördare menas en mindre maskin som dels gallrar från stickvägar men som även kör ett eller två slingerstråk mellan stickvägarna och lyfter fram virket till stickvägarna där skotaren kör (Bergkvist & Lundström, 2010). På detta sätt kan man få ett stickvägsavstånd på runt 30 meter, i vissa extrema fall uppemot 40 meter beroende på om skördaren gör ett eller två slingerstråk mellan stickvägarna och på hur beståndet ser ut som helhet (Bergkvist & Lundström, 2010). Dessa maskiner är ganska små och därmed billigare i drift än en traditionell maskin men därmed även produktiviteten lägre vilket gör att beståndets struktur avgör om det blir mer lönsamt eller om det blir dyrare. En liten maskin har en klar fördel i väldigt klena gallringar där den klarar av att producera i takt med en större maskin.



När det däremot blir grövre skog klarar en liten maskin inte av att producera i samma takt som en större maskin hade gjort vilket gör att det blir ur ett ekonomiskt perspektiv mer lönsamt med en större maskin i de grövre gallringarna som t.ex. andra gallringar. (Bergkvist & Lundström, 2010). Oftast används en mindre skörade och en normal stor skotare till denna typ av gallringsmetod. Ett klassiskt exempel på en sådan här maskin är Rottne H8 som har blivit ganska vanlig i förstagallringar. Det har dock blivit allt populärare med både små skördare och små skotare i första gallringar och de maskiner som blivit vanliga till detta är t ex Malva och Vimek. Dessa maskiner ska slingra sig genom beståndet utan några stickvägar och kan klassas som väldigt små maskiner.

### **2.8.3 Stickvägsgående skördare**

Stickvägsgående maskiner är de traditionellt sett mest vanliga innebär att skördaren gallrar från upphuggda stickvägar där även virket läggs. Normalt används mellanstora eller stora maskiner till detta. Med denna metod hamnar stickvägsavståndet på runt 22 meter och en stickvägsareal på runt 20 procent (Bergkvist & Lundström, 2010). En stor skördare gör att stickvägsavståndet ökar uppemot 25 meter och därmed minskar även stickvägsarealen.

### **2.8.4 Stickvägsgående skördare + mellanzonsfällning**

Denna metod att gallra är väldigt lik den traditionella stickvägsgående systemet, framförallt kanske för att det används samma typer av maskiner. Skillnaden är att man använder sig av en manuell mellanzonshuggare som fäller fram träden mellan stickvägarna till skördaren, detta för att öka stickvägsavståndet vilket kan ses som en likhet till det beståndsgående systemet. Stickvägsavståndet med denna metod beror dels på maskinens kranlängd men även på trädens höjd för beståndet (Björn Pettersson, egenföretagare, personlig kommunikation 2016-05-13).

### **2.8.5 Övriga gallringsmetoder**

Det finns även lite andra metoder att gallra på som oftast kan vara av intresse för den självverksamme skogsägaren. Dessa är inte av någon rationell verksamhet men kan ändå anses som en viktig faktor för den självverksamme. Oftast gallrar de manuellt och ordnar sedan terrängtransport med olika hjälpmedel, de vanligaste transportmedlen är fyrhjuling och traktor med någon sorts skogskärre efter. Även häst används ibland men är inget som är direkt vanligt.



## **3. MATERIAL OCH METODER**

### **3.1 Geografiskt område**

Denna undersökning har avgränsats till sydvästra Sverige i och med samarbetet med Derome Skog. Ägaruppgifter har hämtats från Deromes register och sedan sammanställts i Microsoft Excel där det sedan har slumpats fram 250 skogsägare som varit med i undersökningen. Vid sammanställningen har offentliga ägare så som kommuner tagits bort då denna studie ämnar sig åt de privata skogsägarnas åsikter.

### **3.2 Litteratur**

Litteraturstudien är en stor del i examensarbetet och ska behandla det ämnesområde man valt att fördjupa sig inom, denna del står som grund för arbetet och ska ge en djupare inblick i ämnet. En stor byggsten i detta arbete har varit enkäten och därmed har det gjorts en studie inom enkätskrivning och dess utformning (Trost, 2012). Utöver det har ämnesområdet gallring behandlats då de är arbetets ämne och där främst riktat sig till de skötselmetoder och gallringsmetoder som används kommersiellt inom Sverige, även maskinstorlekar har varit av betydelse då de styr valet av gallringsmetod. Denna studie har gjorts i samarbete med Derome Skog och därför är även detta ämne behandlat i litteraturstudien. Material till litteraturstudien i detta arbete är hämtat från internet, böcker och andra publikationer som inte är tillgängliga på internet har beställts och det som funnits som internetdokument har använts via dator.

### **3.3 Material och datainsamling**

Datainsamlingen har genomförts med hjälp av enkäter som skickats ut till 250 skogsägare. Detta har sedan sammanställts i Microsoft Excel där datainformationen omvandlats till diagram och tabeller.

Som underlag för kontaktuppgifter till skogsägarna har Derome Skogs register använts och innefattar alla fastigheter inom deras verksamhetsområde. Vid utskick av enkäterna skickades de med post och det användes blanka kuvert för att inte riskera negativa fördomar som kan ha kommit att minska svarsfrekvensen. Tanken med detta var att vi inte ville göra reklam utan att det ska framgå som en skolstudie för att öka skogsägarnas intresse.

### **3.4 Rapportskrivning**

Rapporten har skrivits under arbetets gång med hjälp av Microsoft Word. Utformning och uppställning av rapporten har gjorts med hjälp av *"Handledning i rapportskrivning för Skogsmästarprogrammet-2015"* (Stenhag m.fl., 2015) och *"Examensarbetet – vägen till examen-2015"* (Stenhag & Sundstedt, 2015).

## 4. RESULTAT

Nedan presenteras de svar och resultat som framkommit i undersökningen. Totalt svarade 109 skogsägare på enkäten och tre stycken ringde upp och frågade om de kunde bortse från enkäten då dessa inte hade någon kunskap om ämnet. Utav dessa 109 som svarade var det åtta som skickat in halvtomma enkäter då även dessa inte visste så mycket inom ämnet. Alltså var det 101 personer/skogsägare som var aktivt delaktiga i denna undersökning och ytterligare 11 som hörde av sig men som inte ville delta på grund av att de inte ansett sig vara tillräckligt insatta inom ämnet.

Enkäten skickades ut till 247 skogsägare och anledningen till att det blev 247 istället för 250 är att det kom med några kommuner som inte ansågs vara relevant att skicka ut till. Dessa togs då bort innan frankering av kuverten. Detta ger då en svarsfrekvens på 45 % och ett underlag för undersökningen på 41 % utav de som skickats ut.

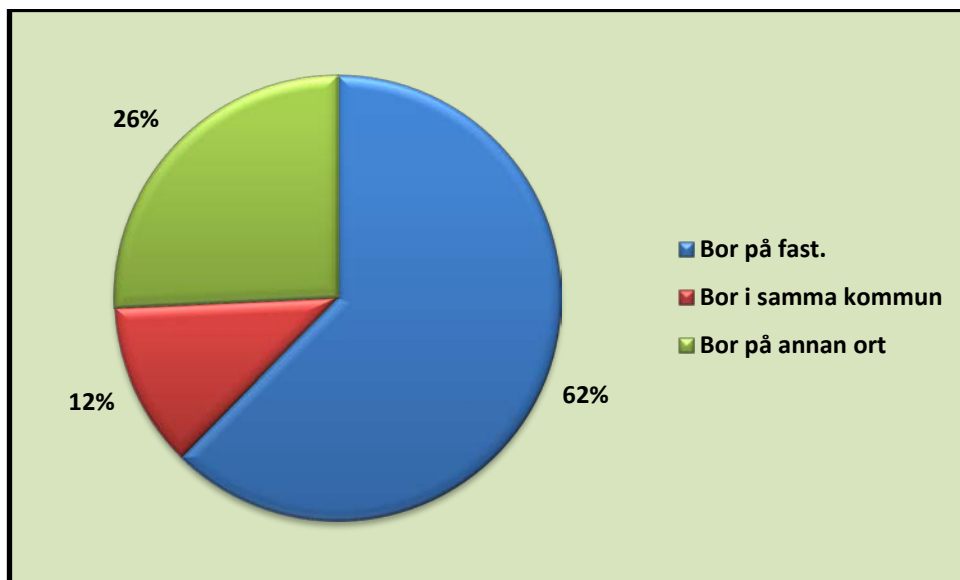
### 4.1 Skogsägarna

Vilka är då skogsägarna? I denna undersökning var fördelningen mellan män och kvinnor 80 och 20, alltså 80 % män respektive 20 % kvinnor utav de 101 svar som skickades tillbaka. Åldersfördelningen var det en ganska låg spridning på då de flesta var 50 – 70 år, hela 65 % var inom det spannet medan 27 % var äldre än 70 år och ytterst få var under 50 år, (9 %).

**Tabell 4.1.** Tabellen visar köns- och åldersfördelningen i undersökningen, både i antal och procent.

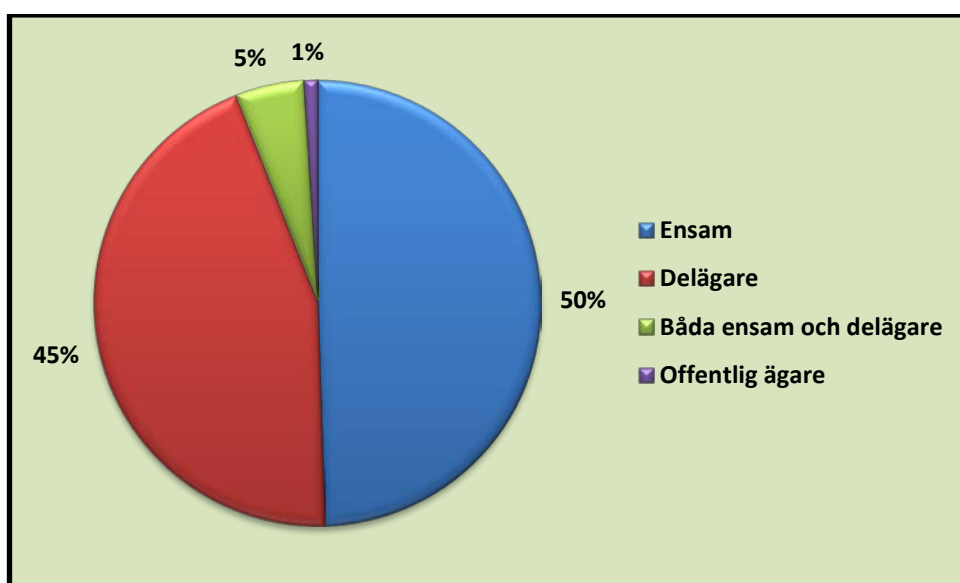
		Åldersfördelning					
Män	Kvinnor	< 30	30-39	40-49	50-59	60-69	70 +
80	21	0	4	5	34	31	27
79 %	21 %	0 %	4 %	5 %	34 %	31 %	27 %

Den största andelen av skogsägarna bor på eller i anslutning till sin fastighet/fastigheter, denna kategori stod för 62 % av deltagarna, 12 % bor i samma kommun men inte i direkt anslutning till fastigheten, gränsen för detta drogs vid ca 2 km. Vidare bor 26 % i en annan kommun än sin fastighet.



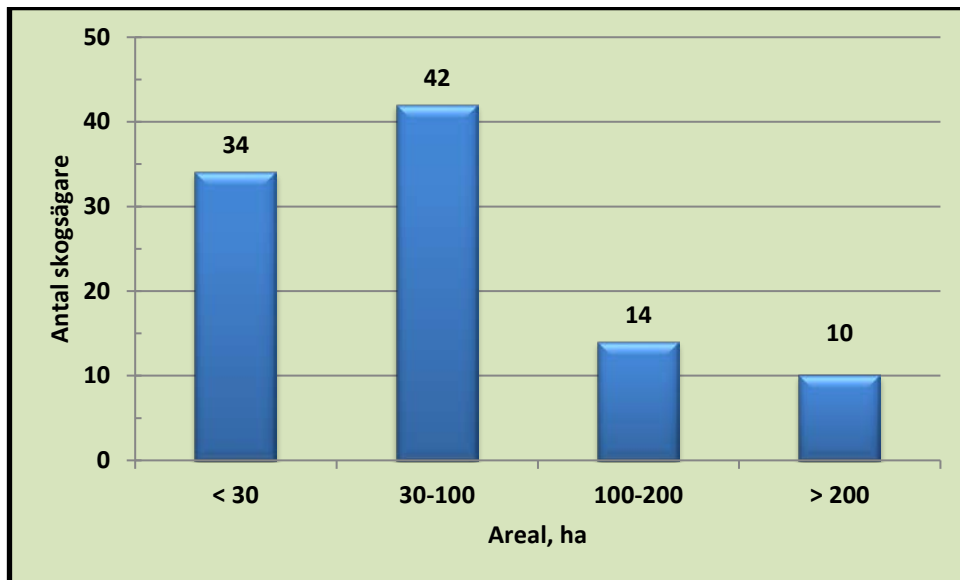
**Figur 4.1.** Diagrammet visar fördelningen på skogsägarnas bostad belägenhet i förhållande till deras fastighet.

I frågan om ägarförhållandet visade det att det var ungefär lika mellan ensam ägare (50 %) och en eller flera delägare (45 %). De som var både ensam ägare och delägare i olika fastigheter stod för 5 %. Även en offentlig ägare kom med i undersökningen även om det endast var tänkt att rikta sig till de privata skogsägarna. Denna är Borås Stad och står för ca 1 % i undersökningen.



**Figur 4.2.** Diagrammet visar ägarförhållandet i skogsägarnas fastighet/fastigheter.

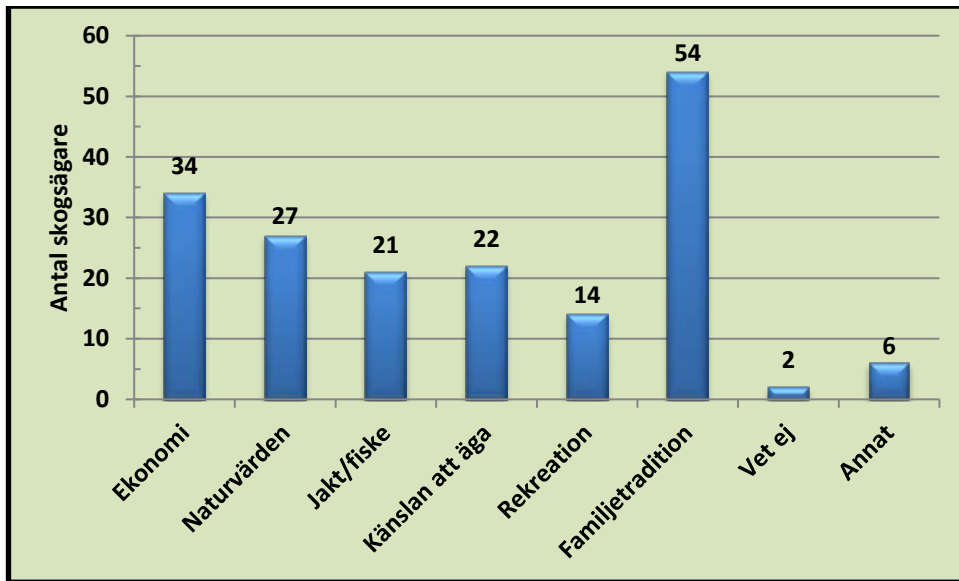
Arealen på skogsägarnas fastigheter visas i diagrammet nedan. Den största delen ägde en eller flera fastigheter i storlek mellan 30 och 100 ha (42 st.) medan 34 skogsägare ägde en fastighet mindre än 30 ha och 14 stycken mellan 100 och 200 ha. Andelen skogsägare över 200 ha var 10 stycken vilket kan anses ganska högt i en sådan här undersökning.



**Figur 4.3.** Diagrammet visar arealen på skogsägarnas fastighet/fastigheter.

Skogsägarnas mål med ägandet är varierat men en kategori som sticker ut är familjetraditionen. Ofta har man ärvt en fastighet och man behåller den av ren tradition eller att man fått intresset genom sin uppväxt i en skoglig miljö. Ofta följer man sina föräldrars fotspår och i detta fall hamnar man i skogen med en eller flera fastigheter.

Ekonomi är en lite större del som skogsägarna värdesätter med sina fastigheter vilket kan ses som en självklarhet. Utöver detta finns det en del andra värden som värdesätts och det handlar mer om mjuka värden, vad man har för intressen. Det är ganska jämnt fördelat bland dessa värden och det är endast ett fåtal som inte vet vad man har för mål eller vad man värdesätter med sin fastighet.

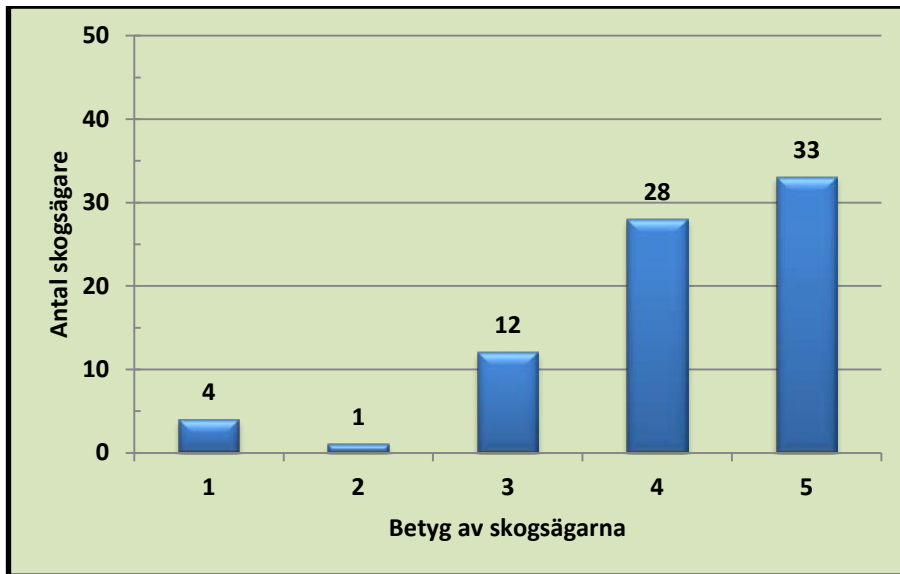


**Figur 4.4.** Diagrammet visar vilka mål skogsägarna har med ägandet av deras skog, många har flera mål med sin skog och därav de höga antalen.

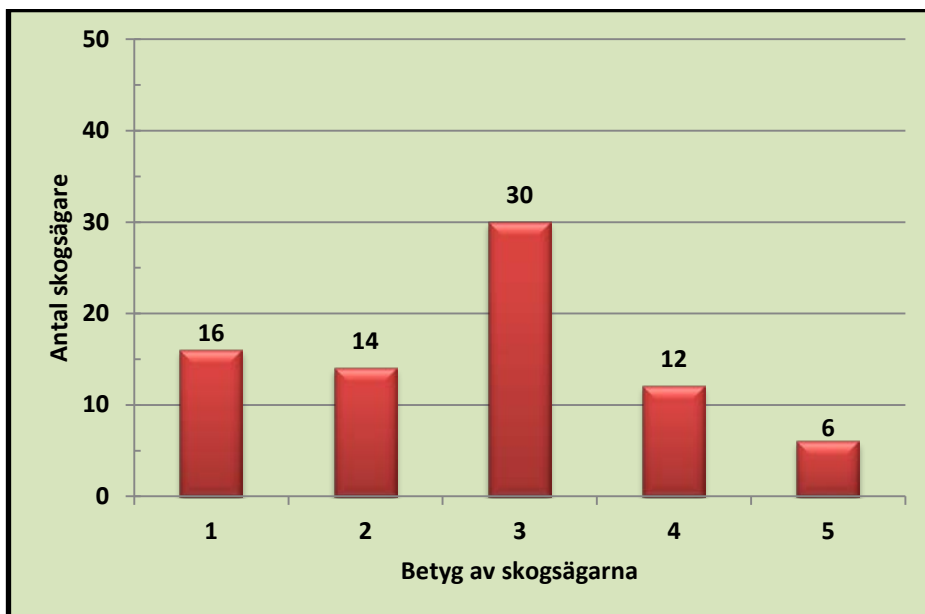
## 4.2 Skötselmetoder och maskinval

I dessa frågor var skogsägarna ganska eniga om att små maskiner med beståndsgående metod är det bästa men att även mellanstora maskiner efterfrågas. Vid val av maskinsystem tycker merparten av skogsägarna att de små maskinerna är de bästa. Mellanstora maskiner är det mer spridning bland åsikterna om och för de stora maskinerna är skogsägarna eniga om att dem är för stora och inte lämpar sig för gallring. I denna fråga var det 23 stycken som inte visste eller hade någon åsikt om detta, alltså baserar sig dessa beräkningar på 78 svar av de 101 inskickade (77 % av de som svarade på enkäten). Nedan följer tre diagram med skogsägarnas åsikter om varje maskinklass. Frågan är ställd så att betyget 1 innebär att dessa maskiner inte är lämpliga att gallra med enligt skogsägarna och betyget 5 är då väldigt bra maskiner för gallring. Betygen 2-4 är då däremellan och ger skogsägarna möjlighet till att ge de olika maskinstorlekarna betyg på hur lämpliga de tycker att de är som gallringsmaskiner. Frågeställningen här var om skogsägarna tyckte att de olika maskinstorlekarna var lämpliga som gallringsmaskiner.

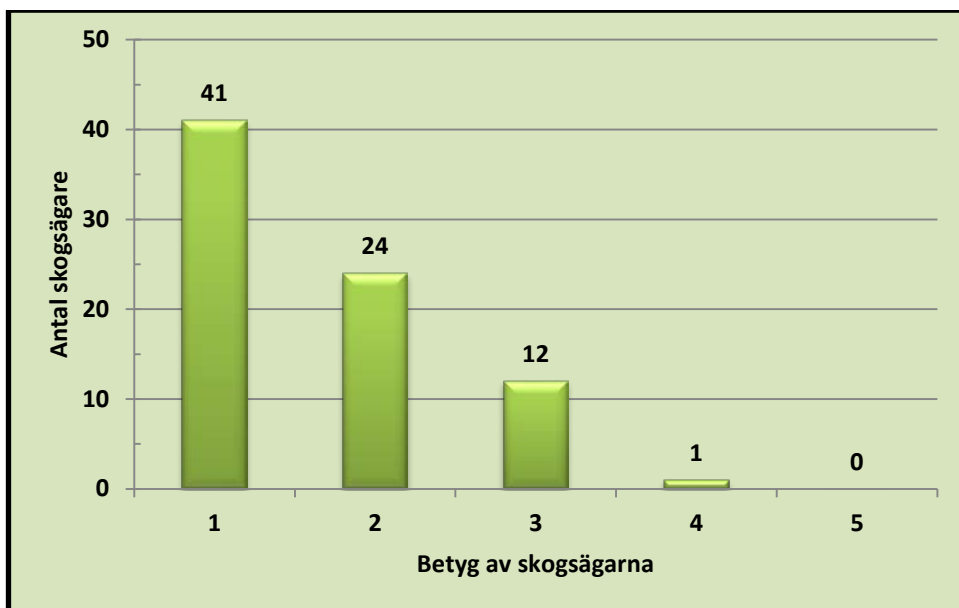




**Figur 4.5.** Diagrammet visar hur lämpligt skogsägarna tycker det är med små maskiner, alltså om det är bra gallringsmaskiner eller inte.

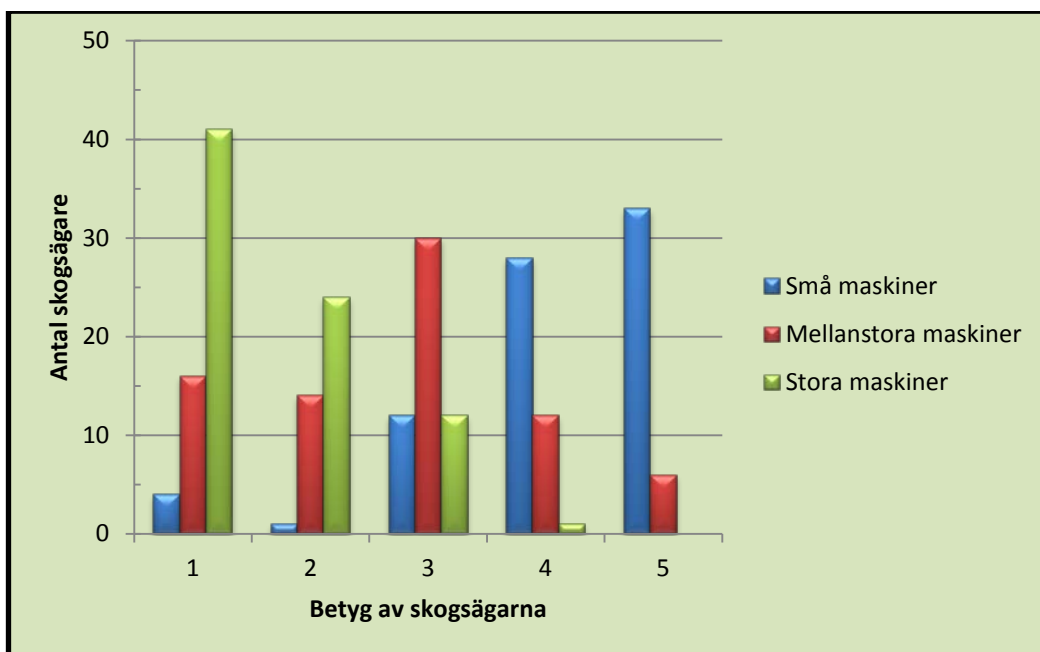


**Figur 4.6.** Diagrammet visar liknande som föregående diagram men gäller för mellanstora maskiner.



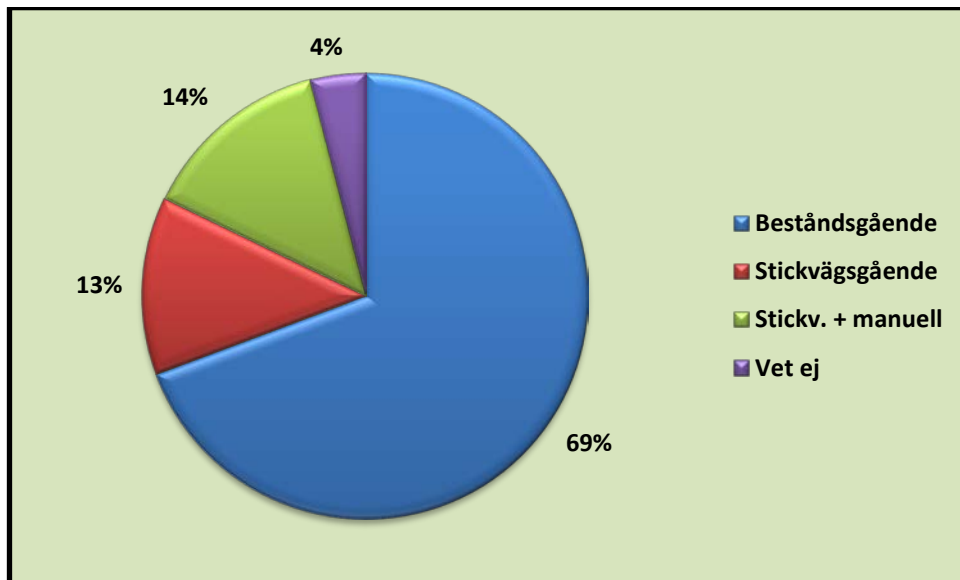
**Figur 4.7.** Diagrammet visar liknande som de två tidigare diagrammen men gäller för stora maskiner.

Vid en sammanställning av dessa tre diagram ser man tydligt att de små maskinerna är omtyckta och att mellanstora maskiner är det en mer delad mening om men att majoriteten tycker att de fungerar helt okej. De stora maskinerna tycker skogsägarna inte lämpar sig till gallring och skillnaden syns tydligt i diagrammet nedan.



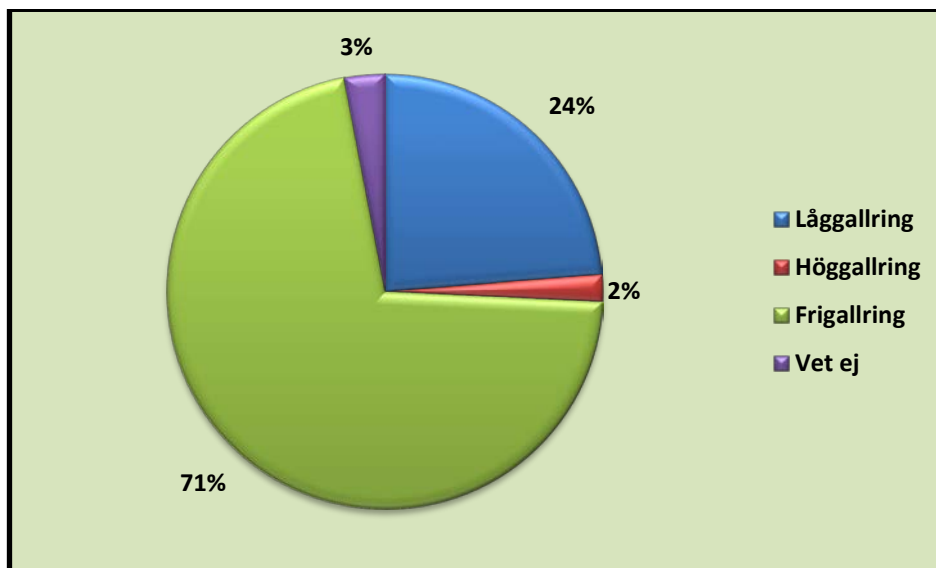
**Figur 4.8.** Diagrammet visar en sammanställning av de tre tidigare diagrammen där man nu ser omdömet på de olika maskinstorlekarna i en jämförelse mot varandra.

De gallringsmetoder som skogsägarna vill använda sig av är främst beståndsgående maskiner som använder sig av slingerstråk mellan stickvägarna. Denna metod stod för den största delen och motsvarar 69 %. Detta har givetvis ett samband med föregående frågor om maskinstorlekarna. Stickvägsgående maskiner står för 13 % och stickvägsgående maskiner med mellanzonsfällning för 14 %. Utöver detta var det 4 % som inte hade någon åsikt om detta.



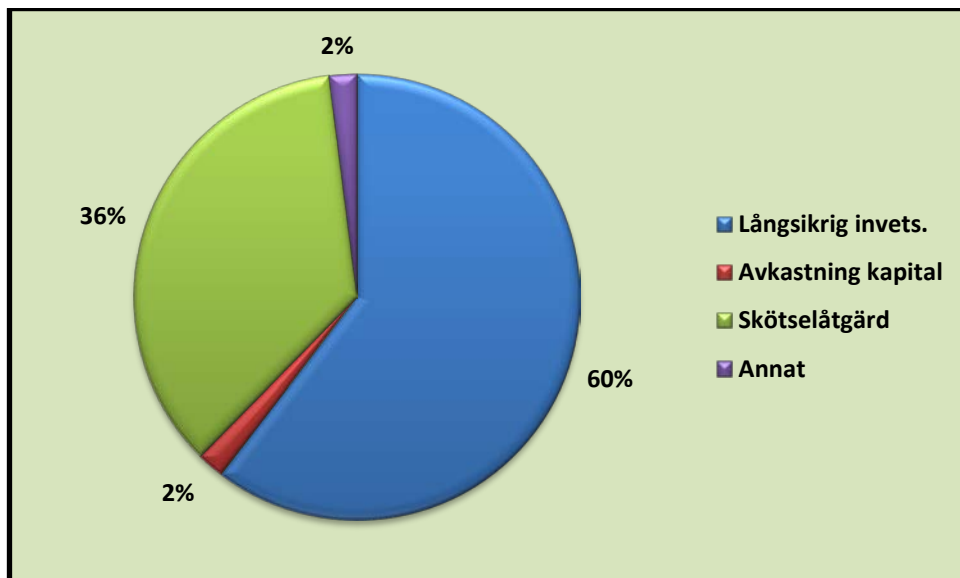
**Figur 4.9.** Diagrammet visar vilka gallringsmetoder skogsägarna vill använda sig av.

Vad gäller val av gallringsform är fri gallring den populäraste och det som skogsägarna vill använda sig av och står för 71 % av svaren. Därefter kommer låggallring med 24 % och höggallring med 3 % medan 2 % inte vet eller inte har någon åsikt inom ämnet.



**Figur 4. 10.** Diagrammet visar vilka gallringsformer skogsägarna vill använda sig av vid gallring.

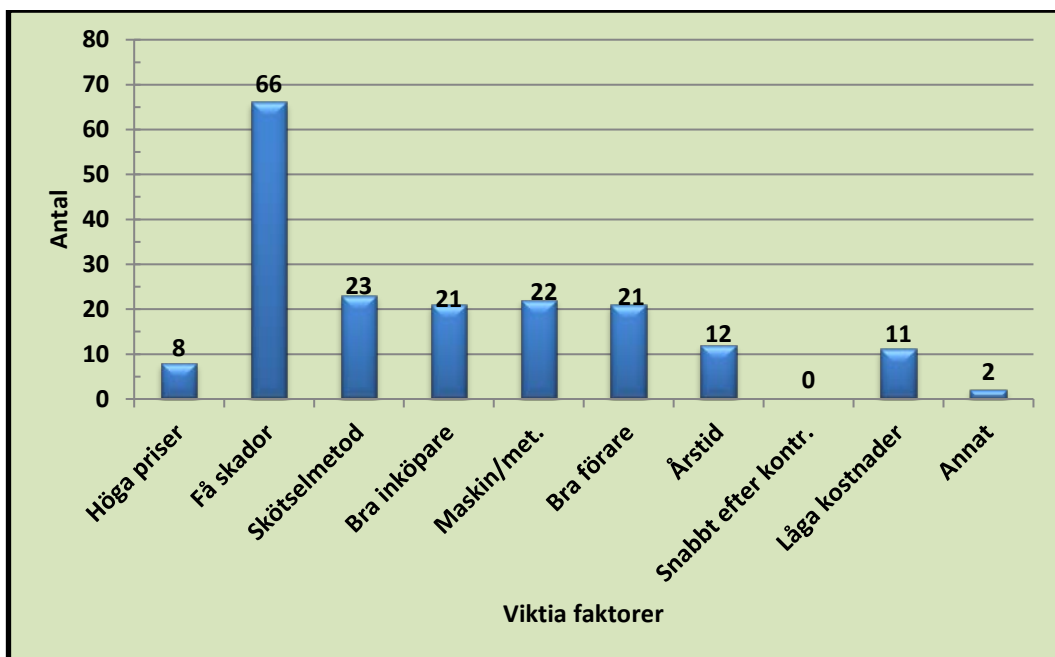
De flesta skogsägare ser åtgärden gallring som en långsiktig investering, 60 %, 36 % ser det som en skötselåtgärd som måste göras oavsett om man vill eller inte eller om man gör en vinst eller förlust och 2 % ser det som avkastning på kapitalet och ytterligare 2 % har en annan syn på skogen och ser den främst som en resurs att hämta ved ifrån.



**Figur 4.11.** Diagrammet visar fördelningen på hur skogsägarna ser på skötselåtgärden gallring.

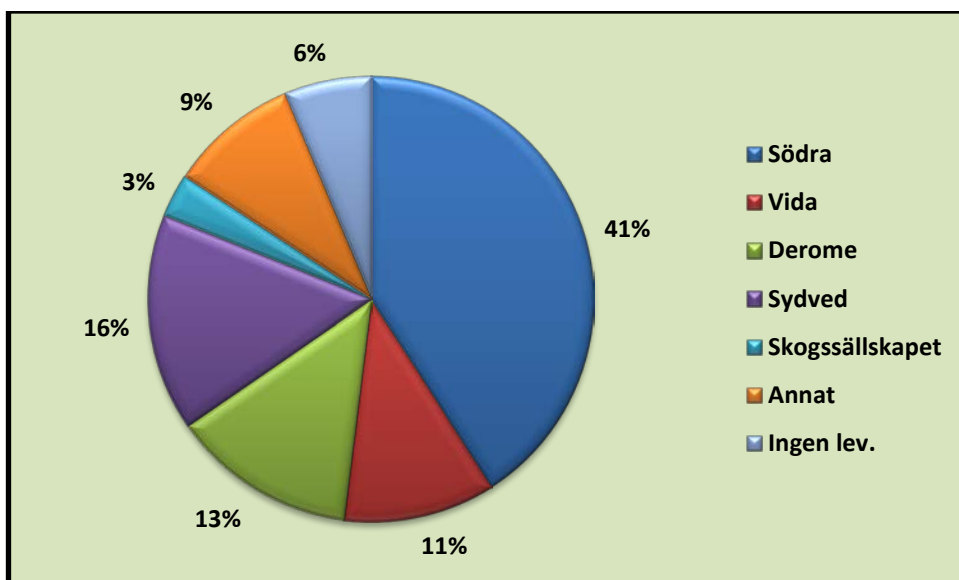
### 4.3 Skogsägarnas val

Nedan presenteras de faktorer som skogsägarna värdesätter vid gallring. I denna fråga fick skogsägarna välja de två viktigaste faktorerna för dem vid utförande av gallring. Den faktor som övervägande delen av skogsägarna värdesätter mest är få skador i gallringen. Denna faktor tycker 66 av 101 skogsägare är viktigast men därefter följs den av gallringsform efter deras önskemål (23 st.), maskiner och gallringsmetoder efter deras önskemål (22 st.), bra maskinförare (21 st.) och sedan en bra inköpare/inspektör som kan ge bra rådgivning och hjälp (21 st.). Sedan följs de av valet av årstid (12 st.), låga avverkningskostnader (11 st.) och slutligen höga virkespriser (8 st.). Det var ingen som värderade snabb åtgärd efter skrivet kontrakt men däremot 2 stycken som hade andra viktiga faktorer, dessa skogsägare gallrade själva och tyckte det var roligt och värderade nöjet med det högt.



**Figur 4.12.** Diagrammet visar de faktorer som skogsägarna värderar vid gallring.

I enkäten ställdes frågan vilket bolag eller förening som skogsägarna levererar till och de senaste tre åren. Södra stod för den största delen på 41 % och nedan finns ett diagram där de övriga mottagarnas andelar framgår. I kategorin annat förekom bland annat Moelven, Levene Såg och Maa Såg. Någon enstaka skogsägare levererade även till Munksjö och någon till Okome, men Okome Såg ägs numer av Derome.



**Figur 4.13.** Diagrammet visar fördelningen på vilka skogsägarna levererar till.



## 5. DISKUSSION

Denna undersökning syftar till att undersöka vad skogsägarna tycker är viktigt i samband med gallring, både vad gäller val av gallringsform och val av maskinstorlekar och gallringsmetoder. Det ska även ge svar på andra faktorer som en skogsägare kan tänkas värdera så som priser, kostnader, skador, årstid och inköpare. Den ska ge underlag för hur bolagen och föreningar kan förbättra sitt samspel med skogsägarna och hur man ska kunna tillfredsställa skogsägarnas krav och önskemål.

### 5.1 Utskick och svarsfrekvens

Tanken var att enkäten skulle skickas ut till 250 privata skogsägare men trots detta slank de igenom fyra kommuner varav tre plockades ur innan frankering och utskick men en utav dessa råkade skickas iväg ändå. Av dessa 247 enkäter som skickades ut svarade 101 skogsägare på enkäten, ytterligare 8 skogsägare skickade in sin enkät utan att fylla i de skogsbaserade frågorna då de ansåg att de saknade kunskap inom ämnesområdet. Dessa skogsägare skrev med detta i sin enkät och anledningen till detta berodde mestadels på att de egentligen inte hade någon skogsfastighet utan att de köpt en sommarstuga med tillhörande mark på ett fåtal ha som de aldrig besökt. Det var även 3 skogsägare som ringt och frågat om de behövde fylla i enkäten och även de hade endast en liten skogsdunge på någon hektar eller två.

Totalt antal enkäter och skogsägare som ringt blev 112 stycken vilket motsvarar en svarsfrekvens på 45 % och andelen skogsägare som varit underlag i undersökningen var 101 stycken vilket motsvarar en svarsfrekvens på 41 %. Detta kan ses som en väldigt bra svarsfrekvens och jag känner mig mycket nöjd med att så många ville ta sig tid att svara på min enkät och tycka till om vad de verkligen tycker.

### 5.2 Skogsägarna

De skogsägare som deltagit har övervägande delen varit äldre män, endast 9 % av skogsägarna var under 50 år. Jag hade förväntat mig en hög ålder på skogsägarna men jag trodde ändå att det skulle vara fler som var mellan 40 och 50 år. Fördelningen på de som var över 50 år var ganska jämnt fördelat på 50 – 59, 60 – 69 och över 70 år. Antalet kvinnor tyckte jag var relativt stor då de stod för 21 % vilket var mycket högre än förväntat. Dock var de flesta kvinnor som svarat delägare och förmodligen äger de fastigheten/fastigheterna tillsammans med sin man.

Vad gäller arealen ägde de flesta en fastighet mellan 30 och 100 ha följt av fastigheter mindre än 30 ha. Men jag tyckte ändå att andelen som var över 100 ha var stor och framförallt andelen över 200 ha som hela 10 skogsägare hade svarat att de hade.

Vid frågan om varför skogsägarna äger skog och deras mål med ägandet var det övervägande del som svarat familjetradition, alltså har de oftast ärvt fastigheten. Denna fråga kan jag se lite brister i då de kanske inte framgick helt klart att jag ville veta deras främsta och viktigaste mål med ägandet. Ungefär hälften svarade med flera alternativ och andra hälften svarade med ett alternativ som då var den största anledningen till varför de ägde fastigheten. I de flesta fall så är det väl så att det är flera faktorer som spelar in för varför man äger skog men jag hade väl tänkt att man skulle ange den främsta anledningen.

### **5.3 Maskinstorlekar och gallringsmetoder**

De maskinstorlekar som skogsägarna efterfrågar är övervägande del små maskiner med beståndsgående system. Skogsägarna tycker således att mellanstora maskiner fungerar eller är helt okej men att stora maskiner inte är särskilt lämpliga att gallra med. Som tidigare nämnt efterfrågar de beståndsgående metoder men en mindre del tycker även att man ska använda stickvägsående metod med mellanzonsfällning.

Dessa olika metoder har ju både för och nackdelar, det talas ofta om nackdelarna för de små beståndsgående maskinerna som ofta anses vara för små i andra och tredje gallringar. Fördelarna är ju att det är en liten maskin som är billigare i drift så länge den kan prestera någorlunda bra och med en beståndsgående maskin blir det längre avstånd mellan stickvägarna. Om man jämför med de lite större maskinerna är de dyrare och för stora för att kunna köra med beståndsgående metoder. Om man ändå vill ha längre avstånd mellan stickvägarna kan man använda sig av en manuell huggare som faller fram träden till skördaren men detta blir givetvis dyrare.

Priset är en faktor som spelar en stor roll i skogsbruket men det är inte enbart priset per timme som är avgörande. Prestation har också en stor betydelse och speglar priset per kubik ( $\text{kr/m}^3$ ). En liten maskin ses ofta som ett billigare alternativ men den får ofta svårt att prestera i lite grövre skog och blir då helt plötsligt dyrare än en mellanstor maskin.

En annan viktig faktor som skogsägarna värderar är avståndet mellan stickvägarna. Stickvägsavståndet ökar med en beståndsgående maskin och med mellanzonsfällning men många tänker inte på att man efter en förstagallring med en liten maskin ska man göra en andra gallring och då krävs det oftast en lite större maskin. Vid ett sådant här tillfälle kommer maskinen vid andra gallringen inte nå att genomgallra mellan stickvägarna då dessa ligger för långt ifrån varandra och man måste kanske hugga upp en extra stickväg vilket gör att det blir väldigt litet avstånd mellan stickvägarna.



Stickvägsavståndet ses ofta som en viktig parameter men vid gallring med beståndsgående maskiner hör man sällan att man pratar om antalet stråk och stråkandelen. Även om stickvägsarealen minskar så ökar man faktiskt andelen areal som maskinerna kör på med en beståndsgående maskiner. Min personliga åsikt är att man ökar skadorna med dessa typer av maskiner då man kör på en större areal och riskerar då även en större andel träd. Dessutom ökar volymen virke som ska transporteras ut på varje stickväg samtidigt som andelen ris på vägarna minskar. Detta ökar då risken för körskador i beståndet.

Trots att skogsägarna efterfrågar de små maskinerna är det fortfarande ganska mycket motstånd mot dessa maskiner men kanske kan man kombinera olika maskiner, gallringsmetoder och skötselmetoder för att kunna använda sig mer av just de små maskinerna som skogsägarna efterfrågar. Om man tänker sig en klen förstagallring med inte alltför stort uttag så lämpar de små maskinerna sig väldigt bra. Vid en andragallring sedan kanske man kan använda sig av mellanstora maskiner med mellanzonsfällning för att nå längre och för att få mer ris på stickvägarna. Även valet av skötselmetod kan påverka maskinvalet, vid en andragallring med skötselmetoden lågallring bör även en liten maskin kunna prestera bra.

## **5.4 Bolag eller förening**

Övervägande delen i denna undersökning väljer att leverera sitt virke till Södra. En fråga man kan ställa sig är varför det ser ut just så då Södra stod för 41 % av skogsägarnas leveranser. En annan viktig aspekt är hur det har sett ut och hur det kommer se ut framöver då många andra bolag har ökat sin aktivitet mycket. Denna undersökning visar att höga priser inte är det allra viktigaste, skogsägarna prioriterar även få skador, bra inköpare och bra maskingrupper med rätt maskiner och bra förare. Kan man erbjuda skogsägarna detta har man goda förutsättningar till att vara konkurrenskraftig mot andra bolag. Denna undersökning riktar sig ju till gallring och det kan hända att priserna har större betydelse vid slutavverkning då det gör lite större skillnad men dessa andra faktorer bör ändå vara av betydelse för skogsägarna.

## **5.5 Brister och begränsningar att tänka på**

Jag är väldigt nöjd med svarsfrekvensen i denna undersökning där nästan hälften har svarat, även om 11 stycken fick tas bort så var det ändå 41 % av det som skickats ut som är med som underlag i denna undersökning. Men sedan kan man ju fråga sig om dessa 101 skogsägare är tillräckligt för Västsverige där vi har omkring 65 000 skogsägare.

Undersökningen blev lite begränsad i och med att det skickades med post och blir därmed ganska dyrt, om man till exempel jämför med att skicka ut enkäten via e-post så hade man kunnat skicka ut till fler utan att kostnaderna stiger. Jag valde trots detta att skicka via post då jag ansåg att de flesta skogsägare är äldre och inte har tillgång till e-post.



## 6. SAMMANFATTNING

Denna enkätundersökning har som syfte att undersöka vad skogsägarna i Västsverige tycker är viktigt vid gallring. Undersökningen har gjorts i samarbete med Derome Skog som har varit uppdragsgivare för arbetet. Undersökningen begränsades därmed till sydvästra Sverige vilket är Deromes ungefärliga verksamhetsområde.

Det arbetet ska ge svar på är främst vilka maskinerstorlekar, gallringsmetoder och gallringsformer skogsägarna föredrar och vill använda sig av. Även vad skogsägarna har för syn på gallringen har undersökts och även andra faktorer som kan vara av stor vikt för skogsägarna så som priser, kostnader, skador, bra maskinförare och maskiner efter önskemål, årstid eller en bra inköpare med bra rådgivning.

Som underlag för denna undersökning var tanken att det skulle skickas ut 250 enkäter men det slutliga utskicket blev på 247 enkäter. Dessa skickades till privata skogsägare i sydvästra Sverige, de 3 enkäter som plockades bort var offentliga ägare i form av kommuner och statligt ägda (Sveaskog). Utav de 247 enkäter som skickades ut svarade 101 skogsägare på enkäten vilket ger en svarsfrekvens på 41 %. Ytterligare 11 skickade tillbaka enkäterna eller ringde och förklarade att de saknade kunskap inom ämnet och ämnade därför inte delta i undersökningen.

Resultatet visar på att skogsägarna efterfrågar små beståndsgående maskiner. Denna del stod för hela 69 %, därefter följt av stickvägsgående maskiner med manuell mellanzonsfällning på 14 % och traditionella stickvägsgående maskiner och metoder med 13 %. Sedan var det ytterligare 4 % som inte visste eller ej hade kunskap inom ämnet. Den skötselmetod som hade störst efterfrågan var fri gallring med 71 %, följt av låggallring med 24 %.

Andra viktiga faktorer för skogsägarna som resultatet visade var att skogsägarna värdesätter få skador efter utförd åtgärd vilket har ett samband med skogsägarnas syn på åtgärden gallring då övervägande del ser det som en långsiktig investering. Även andra kvalitets faktorer värdesätts så som bra maskinförare och rätt årstid för åtgärden. Även andra faktorer som en bra inköpare som ger bra rådgivning samt skötsel- och gallringsmetoder efter skogsägarnas önskemål efterfrågas.



## 7. REFERENSLISTA

### 7.1 Publikationer

Agestam, E. (2009). Gallring, Skogsskötselserien. Jönköping: Skogsstyrelsen.

Bergkvist, I & Lundström, H. (2010). Gallra från stickväg eller med stråk? En studie vid Holmen Skog: Resultatrapport. (Rapport/Skogforsk, 2010:16). Uppsala: Skogforsk.

Brunberg, T & Lundström, H. (2010). Rätt maskinval i gallring – En studie vid SCA Skog: Resultatrapport. (Rapport/Skogforsk, 2010:6). Uppsala: Skogforsk.

Ekstrand, L. (2014). Statistisk årsbok 2014. Swedish statistical yearbook of forestry. Jönköping: Skogsstyrelsen.

Håkansson, M. (red). (2000). Skogencyklopedin. Stockholm: Sveriges Skogsvårdsförbund.

Håkansson, M. & Steffen C. (red). (1994). PS, Praktisk Skogshandbok. 14. uppl. Djursholm: Sveriges Skogsvårdsförbund.

Sandersson, L. (2014). Med rötterna i skogen – Från skog till färdigt hus med Deromegruppen.

Stenhag, S, Lundmark, L & Lycksell, S. (2015). Handledning i rapportskrivning för Skogsmästarprogrammet. Skinnskatteberg: Skogsmästarskolan. (Rapport/SLU, 2015)

Stenhag, S & Sundstedt, E. (2015). Examensarbetet – vägen till examen: Kurshandledning för Kandidatarbete i Skogshushållning, 15 hp. Skinnskatteberg: Skogsmästarskolan. (Arbetsrapport/Skogsmästarprogrammet, 2015:2)

Södra Skogsägarna (1997). Informationsblad, tema gallring. Växjö: Södra Skogsägarna.

Trost, J. (2012). Enkätboken. 4.2. uppl. Lund: Studentlitteratur.

## 7.2 Länkar

Länk A:

Derome Skog (2016) [Online] Tillgänglig:

<http://www.deromeskog.se/om-oss> [2016-05-10]

Länk B:

Deromegruppen (2016) [Online] Tillgänglig:

<http://www.derome.se/om-deromegruppen/organisation> [2016-05-10]

Länk C:

Derome Timber (2016) [Online] Tillgänglig:

<http://www.derometimber.se/om-derome-timber> [2016-05-12]

Länk D:

Deromegruppen Våra Bolag (2016) [Online] Tillgänglig:

<http://www.derome.se/vara-bolag> [2016-05-12]

## **8. BILAGOR**

Bilaga 1      Följebrev

Bilaga 2      Enkät till skogsägarna

## **Skogsmästarprogrammet 13-16**

### **Hej skogsägare!**

Jag heter Rasmus Grönesjö och jag studerar på skogsmästarskolan i Skinnskatteberg. Jag går tredje och sista året och ska nu göra mitt examensarbete. Jag har valt att göra en undersökning om vad skogsägarna tycker är viktiga faktorer vid gallring och hur de ser på åtgärden som helhet. Denna undersökning görs i samarbete med Derome skog och kommer därför att begränsas till sydvästra Sverige.

För att besvara detta har jag valt att göra en enkätundersökning och den har skickats ut till 250 stycken skogsägare i sydvästra Sverige som är slumpvis utvalda.

Jag behöver just dina unika svar så jag vore väldigt tacksam om du ville lägga några minuter på att fylla i min enkät och tala om vad just du tycker är viktigt. När du har fyllt i enkäten skickar ni den snarast möjligt till mig i de bifogade frankerade kuvertet innan den 29/4-2016 för att vara med som underlag i denna undersökning. Denna undersökning är givetvis anonym.

Om ni har några frågor så tveka inte att kontakta mig.

Tack på förhand

Med vänliga hälsningar  
Rasmus Grönesjö



## **Begrepp och ordförklaringar**

### **Beståndsgående skördare + stickvägsgående skotare**

Med beståndsgående skördare menas en mindre skördare som slingrar sig genom beståndet, den behöver inga stickvägar för sin del men måste ändå hugga upp stickvägar åt skotaren. Fördelen med denna maskin är att stickvägarna kommer längre ifrån varandra då skördaren kör mellan stickvägarna och lyfter ut virket.

### **Stickvägsgående maskiner**

Maskiner som gallrar från en stickväg och kör inte in i själva beståndet. Vanligaste maskinerna i dagsläget

### **Stickvägsgående maskiner + manuell mellanzonsfällning**

Precis som ovanstående stickvägsgående maskiner men man använder sig av en manuellhuggare som faller fram träden så att skördaren når. Detta för att få längre avstånd mellan stickvägarna. Det blir givetvis dyrare än en traditionell gallring men stickvägsarealen minskar och därmed ökar andelen produktiv skogsmark i gallringen.

### **Låggallring**

Innebär att man gallrar bort de minsta/klenaste träden och lämnar det större. Man tar ingen större hänsyn till trädens kvalitet och skador utan man riktar enbart in sig på de klenare träden.

### **Höggallring**

Motsatsen till låggallring, man gallrar bort det större/grövre träden och lämnar de mindre. Man tar heller inte här hänsyn till trädens kvalitet eller skador utan man riktar enbart in sig på de grövre träden.

### **Frigallring**

Frigallring är en kombination av ovanstående metoder. Man gallrar bort både stora och små träd för att skapa ett jämnare bestånd med en jämn fördelning och placering av träden. Man eftersträvar att jämna ut storleksskillnader och avstånd mellan träd. Traditionellt sett den vanligaste metoden.

Vänligen ringa in det alternativ som du tycker passar dig, ringa endast in ett alternativ om inget annat framgår.

**1. Är du:**

- A) Man
- B) Kvinna

**2. Hur gammal är du?**

- A) > 30
- B) 30-39
- C) 40-49
- D) 50-59
- E) 60-69
- F) 70 +

**3. Var bor du?**

- A) Jag bor på/ i anslutning till fastigheten
- B) Jag bor i samma kommun som min fastighet
- C) Jag bor på annan ort

- 4. Hur stor är din fastighet/fastigheter? Hur stor skogsmarksareal har din fastighet/fastigheter?**
- A) < 30 ha
  - B) 30-100 ha
  - C) 100-200 ha
  - D) > 200 ha
- 5. Äger du din skog själv eller tillsammans med andra?**
- A) Ensam ägare
  - B) Delägare
  - C) Både ensam och delägare i olika fastigheter
- 6. Vad är ditt mål eller dina värden med ägandet av din skog/varför äger du skog?**
- A) Ekonomi (produktion och avkastning)
  - B) Naturvärden
  - C) Jakt/fiske
  - D) Känslan av att äga skogen
  - E) Rekreation
  - F) Familjetradition, har ärvt fastigheten eller liknade
  - G) Jag vet inte
  - H) Annat:.....

## ***Bilaga 2***

- 7. Vad tycker du om följande gallringsmaskiner? Är det bra maskiner att gallra med? 1= mindre bra maskiner och 5= mycket bra maskiner att gallra med. Alternativ 3 kan du välja om du inte tycker att det har någon större betydelse vilket eller om du helt enkelt inte vet.**

**A) Små gallringsmaskiner, <12 ton t.ex. Rottne H8**

Mindre bra    1                      2                      3                      4                      5 Mycket bra

**B) Mellanstora gallringsmaskiner, 12-18 ton t.ex. Gremo 1050h, Rottne H11 eller JD 1070**

Mindre bra    1                      2                      3                      4                      5 Mycket bra

**C) Stora gallringsmaskiner? >18 ton t.ex. Rottne H14 eller JD 1270**

Mindre bra    1                      2                      3                      4                      5 Mycket bra

- 8. Vilken gallringsmetod förespråkar du? Om du lät ett bolag/förening utföra din gallring vilken metod skulle du då vilja att de använde sig av? Denna fråga har ett samband med föregående.**

- A) Beståndsgående skördare + stickvägsgående skotare, oftast små maskiner < 12 ton men mellanstora (12-18) kan även de fungera som beståndsgående om de inte är allt för stora
- B) Stickvägsgående maskiner, mellanstora och stora maskiner (> 12 ton)
- C) Stickvägsgående maskiner + manuell mellanzonsfällning, mellanstora och stora maskiner (> 12 ton)

**9. Vilken skötselmetod vill du att de använder sig av?**

- A) Låggallring
- B) Höggallring
- C) Friggallring

**10. Hur ser du på åtgärden gallring?**

- A) Som en långsiktig investering
- B) Kortsiktig avkastning på kapitalet
- C) Som en skötselåtgärd som måste göras
- D) Annat:.....

## ***Bilaga 2***

**11. Vad är viktigast för dig vid gallring? Kryssa i de 2 viktigaste faktorerna som DU tycker är viktigast.**

- A) Höga virkespriser
- B) Få skador, både stam- och körskador
- C) Skötselmetod efter ditt önskemål
- D) En bra inköpare, bra kontakt och rådgivning
- E) Skogsmaskiner och gallringsmetod efter ditt önskemål
- F) Bra maskinförare
- G) Avverkningstidpunkt
- H) Snabb avverkning efter skrivet kontrakt
- I) Låga avverkningskostnader
- J) Annat:.....

**12. Vilket bolag/förening säljer/levererar du till idag? Ringa in de alternativ du levererat till inom de närmsta 3 åren.**

- A) Södra
- B) Vida
- C) Derome
- D) Sydved
- E) Skogssällskapet
- F) Annat:.....

**Tack så mycket för att du tagit dig tid att besvara min enkät!**